

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE DE MEDELLIN

FACULTAD DE MINAS

Departamento de Ingeniería Civil

INTRODUCCION AL CALCULO TENSORIAL

Carlos González Rodríguez  
Profesor Asistente

Medellín, Agosto de 1978





I  
516.83  
G65i

## INDICE

	<u>Pág.</u>
I' BREVE NOTA HISTORIA	1
II BASES RECIPROCAS	3
III COORDENADAS CURVILINEAS	7
IV TRANSFORMACION DE CANTIDADES	16
V VECTORES CONTRAVARIANTES Y VECTORES COVARIANTES	20
VI TENSORES	36
VII ALGEBRA TENSORIAL	42
VIII TENSOR METRICO	51
IX GEODESICAS Y LOS SIMBOLOS DE CHRISTOFFEL	67
X DIFERENCIACION DE LAS COMPONENTES TENSORIALES	85
XI TENSORES RELATIVOS	99
XII TENSORES CARTESIANOS	118
BIBLIOGRAFIA	138

Donación 16.511-79 \$205 =

15669